

# 論文審査の要旨および担当者

愛知学院大学

報告番号	甲 乙 第 号	論文提出者名	森 悟
論文審査 委員氏名	主査  副査	栗田 賢一  下郷 和雄  有地 榮一郎  村上 弘	
論文題名	脛骨骨髓海綿骨を用いた上顎洞底挙上術後の 治療成績－骨移植部の計測方法と術後評価－		

インターネットの利用による公表用

上顎洞底挙上術は、インプラント前処置として行われる骨造成法の一つである。同術式によってインプラントの適応範囲が拡大し、長期的な予後も良好である。一方で、上顎洞底挙上術後のインプラントの長期安定性には、インプラント体周囲の移植骨残存量が重要であるが、移植骨の経時的吸収量について具体的に報告されているものは少ない。また、術後の画像検査に関しては、位置精度や空間分解能に優れているコンピュータ断層撮影が gold standard であるが、患者の放射線被曝や簡便性を考慮すればパノラマエックス線撮影が第一選択になる。そこで、以下の2つの研究を行った。

研究1：上顎洞底挙上術後の経時的吸収量を確認するため、パノラマエックス線写真の位置精度に関し、歯科用CT画像と比較検討し、パノラマエックス線写真での位置精度を明らかにする。

研究2：上顎洞底挙上術を併用したインプラント治療に対し、術後の臨床評価と移植骨吸収量と吸収量に影響を与えた因子について検討する。

研究1において症例は、脛骨骨髓海綿骨による上顎洞底挙上術の後、2回法にてインプラント埋入術を施行し上部構造を装着した13症例・31本のインプラント体である。これらに対して撮影したパノラマエックス線写真と歯科用CT画像を用いて、インプラント体先端部から上顎洞底部までの距離を計測する。パノラマエックス線写真と歯科用CT画像による計測値を比較するために、計測部位でのパノラマエックス線写真の拡大率を（パノラマ

エックス線写真でのインプラント体の長さ/インプラント体の長さ) から求め、計測値をこの拡大率で補正した値を、パノラマエックス線写真における計測値とする。結果としてパノラマエックス線写真と歯科用 CT 画像の計測値の差は、1.5 mm以下の範囲に入るものの合計は 109 部位 (87.9%) であり、パノラマエックス線写真は歯科用 CT 画像と比較にても大きな誤差はなく、術後の評価は可能であることを明らかにしている。

研究 2 において対象は、脛骨骨髓海綿骨による上顎洞底挙上術を行い、2 回法にてインプラント埋入術を施行し上部構造装着後 36 か月以上経過した 12 症例である。解析方法としては、上顎洞底挙上術前・インプラント埋入術前の CT 画像とインプラント体埋入直後・上部構造装着直後・12 か月・24 か月・36 か月時のパノラマエックス線写真を用いた。それらの画像データから、研究 1 で行った計測方法に準じて行い、経時的な移植骨の吸収量を測定する。術後のパノラマエックス線写真にて測定した値は、近心側・遠心側別、頬骨下稜前方部・頬骨下稜後方部別、術前骨高径 4 mm 以上・4 mm 未満別、喫煙の有無別、上顎洞粘膜穿孔無・上顎洞粘膜穿孔有別の移植骨吸収量で比較検討した。結果として上部構造装着後 36 か月における移植骨の推移では、経時的に移植骨の吸収を認め、移植骨吸収量は  $3.1 \pm 1.6$  mm であった。移植骨の吸収因子では、頬骨下稜後方部、術前骨高径 4 mm 未満部、喫煙有、上顎洞粘膜穿孔有について移植骨吸収量が多かった。上部構造装着から  $47.5 \pm 9.5$  か月経過観察を行い、埋入されたインプラント体の残存

(論文審査の要旨)

No. ....3.....

(2000字以内のこと)

愛知学院大学

率は100%であった。また、自家骨を移植材料として用いた上顎洞底挙上術後の移植骨吸収量を述べている過去の報告と比較しても、移植骨吸収量に大きな差はなかった。よって本法は、上顎臼歯部の高度顎堤萎縮症に対するインプラント治療として有効な方法であることを明らかにしている。

以上の結果から、インプラント前処置としての脛骨骨髓海綿骨による上顎洞底挙上術は、上顎臼歯部の高度顎堤萎縮症に対するインプラント治療として有効な方法であることが明らかになった。本研究は、上顎洞底挙上術を行う際に、大きな基礎情報を提供するものであり、口腔外科学、歯科放射線学、および関連諸学科に寄与するところが多い。よって本論文は博士（歯学）の学位授与に値するものと判断した。

平成27年12月9日